

Electronic Service Manuals

This electronic document is provided as a service to our customers. We do not create the contents of the information contained in this document. Should you have detailed questions pertaining to the information contained in this document, you may contact Michco, or the manufacturer which provided the original information in this electronic deliverable. Michco's only part in this electronic deliverable was the electronic assembly process. By providing this manual on line we are not guaranteeing parts availability.

You may contact Michco through the following methods:
Phone (517) 484-9312 or (800) 331-3339
2011 N. High St. -- Lansing, Michigan -- 48906
Fax: (517) 484-9836
Email: CustServe@Michco.com
Web site: www.Michco.Com
Parts Web site: www.FloorMachineParts.Com

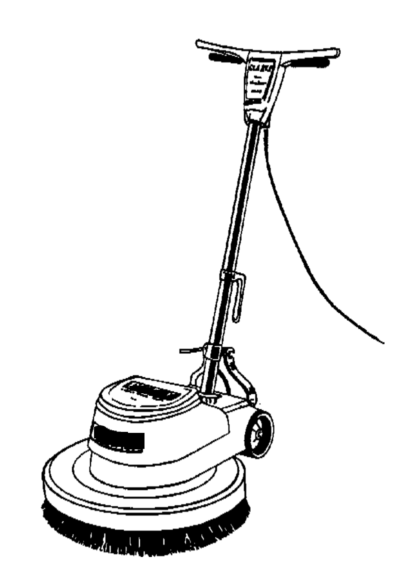
Order Parts on Line at:
www.FloorMachineParts.Com

Directly to Parts & Service:
By Email: **Shop@Michco.com**
By Fax: (517) 702-2041
By Voice: Use numbers above.

Serving the Cleaning Industry Since 1922

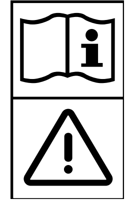
Clarke®

FM-1500HD, 1700HD, 2000 & 2300

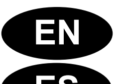


Operator's Manual / Manuel d'utilisation / Libro de Instrucciones

Models: 01013A, 01013X, 01014A, 01014U, 01016A, 01016U, 01016X, 01018A & 01019A



READ THIS BOOK
LEA ESTE MANUAL
LISEZ CE MANUEL



English (2, 5, 6, 10, 12, 14, 16, 18)



Español (3, 6, 7, 11, 13, 15, 17, 19)



Français (4, 8, 9, 11, 13, 15, 17, 20)

This book has important information for the use and safe operation of this machine. Failure to read this book prior to operating or attempting any service or maintenance procedure to your Clarke American Sanders machine could result in injury to you or to other personnel; damage to the machine or to other property could occur as well. You must have training in the operation of this machine before using it. If your operator(s) cannot read this manual, have it explained fully before attempting to operate this machine.

All directions given in this book are as seen from the operator's position at the rear of the machine.

Table of Contents

⚠ WARNING: The Products sold with this Manual contain or may contain chemicals that are known to certain governments (such as the State of California, as identified in its Proposition 65 Regulatory Warning Law) to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. In certain locations (including the State of California) purchasers of these Products that place them in service at an employment job site or a publicly accessable space are required by regulation to make certain notices, warnings or disclosures regarding the chemicals that are or may be contained in the Products at or about such work sites. It is the purchaser's responsibility to know the content of, and to comply with, any laws and regulations relating to the use of these Products in such environments. The Manufacturer disclaims any responsibility to advise purchasers of any specific requirements that may be applicable to the use of the Products in such environments.

Clarke®
FM-1500, 1700, 2000 y 2300
LIBRO DE INSTRUCCIONES
LEA ESTE LIBRO

Contiene información importante para el uso y funcionamiento correcto y seguro de la máquina. Lea este libro completamente antes de arrancar la máquina o hacer cualquier operación de mantenimiento. Si no sigue las instrucciones, corre el peligro de herirse o causar lesiones al personal, y causar daños importantes a la máquina o a su entorno. Antes de usar la máquina, es indispensable seguir una formación. Si Usted (o el operador) no habla francés, solicite (o proporciónele) todas las informaciones necesarias. El libro está traducido en otros idiomas.
Todas las indicaciones de dirección dadas en este libro están dadas desde la posición del operador en la parte de atrás de la máquina.
Puede Ud. conseguir libros suplementarios dirigiéndose a su distribuidor Clarke.

Indice

⚠ ADVERTENCIA: Los Productos a la venta en este Manual contienen, o pueden contener, productos químicos reconocidos por algunos gobiernos (como el Estado de California, según lo indica en su Proposición 65, Ley de Advertencia Regulatoria) como causantes de cáncer, defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. En algunas jurisdicciones (incluido el Estado de California), los compradores de estos Productos que los coloquen en servicio en un emplazamiento laboral o en un espacio de acceso público tienen la obligación regulatoria de realizar determinados avisos, advertencias o divulgaciones respecto de los productos químicos contenidos o posiblemente contenidos en los Productos utilizados en tal lugar. Es la responsabilidad del comprador conocer y cumplir con todas las leyes y reglamentaciones relacionadas con el uso de estos Productos en tales entornos. El Fabricante niega toda responsabilidad de informar a los compradores sobre requisitos específicos que pueden regir el uso de los Productos en tales entornos.

Clarke ®
FM-1500, 1700, 2000 et 2300
MANUEL D'UTILISATIO
LISEZ CE MANUEL

Il contient des informations importantes pour une utilisation correcte de la machine, en toute sécurité. Lisez-le complètement avant de mettre la machine en marche ou d'effectuer un entretien. A défaut, vous risqueriez de vous blesser ou de blesser d'autres membres du personnel, d'endommager sérieusement la machine ou de provoquer des dégâts dans son environnement. Avant de se servir de la machine, il est indispensable d'avoir reçu une formation. Si vous-même (ou l'opérateur) ne parlez pas français, veuillez demander (ou lui fournir) toutes les explications nécessaires. Des versions du manuel existent en d'autres langues.
Toutes les indications de direction figurant dans ce manuel sont visualisées depuis la position de l'opérateur, à l'arrière de la machine.
Pour toute commande de manuels, adressez-vous à votre revendeur Clarke.

OPERATOR SAFETY INSTRUCTIONS

⚠ **WARNING** ⚠ **AVERTISSEMENT** ⚠ **ADVERTENCIA**

⚠ **DANGER** means: Severe bodily injury or death can occur to you or other personnel if the **DANGER** statements found on this machine or in this Owner's Manual are ignored or are not adhered to. Read and observe all **DANGER** statements found in this Owner's Manual and on your machine.

⚠ **WARNING** means: Injury can occur to you or to other personnel if the **WARNING** statements found on your machine or in this Owner's Manual are ignored or are not adhered to. Read and observe all **WARNING** statements found in this Owner's Manual and on your machine.

⚠ **CAUTION** means: Damage can occur to the machine or to other property if the **CAUTION** statements found on your machine or in this Owner's Manual are ignored or are not adhered to. Read and observe all **CAUTION** statements found in this Owner's Manual and on your machine.

⚠ **DANGER:** Failure to read the Owner's Manual prior to operating or attempting any service or maintenance procedure to your machine could result in injury to you or to other personnel; damage to the machine or to other property could occur as well. You must have training in the operation of this machine before using it. **If you cannot read English, have this manual explained fully before attempting to operate this machine.**

⚠ **DANGER:** To reduce the risk of fire, use only commercially available floor cleaners and waxes intended for machine application.

⚠ **DANGER:** Risk of explosion. Floor sanding can result in an explosive mixture of fine dust and air. To reduce risk of explosion, use floor sanding machine only in well ventilated area.

⚠ **DANGER:** Operating a machine that is not completely or fully assembled could result in injury or property damage. Do not operate this machine until it is completely assembled. Inspect the machine carefully before operation.

⚠ **DANGER:** Electrocution could occur if maintenance and repairs are performed on a unit that is not disconnected from the power source. Disconnect the power supply before attempting any maintenance or service. Always remove the electrical plug from the electrical outlet before changing the brush, pad or other attachment and before leaving the machine.

⚠ **DANGER:** Using a machine with a damaged power cord could result in an electrocution. Do not use the machine if the power cord is damaged. Do not use the electrical cord to move the machine.

⚠ **WARNING:** Maintenance and repairs performed by unauthorized personnel could result in damage or injury. Maintenance and repairs must be performed by authorized personnel only. Keep all fasteners tight. Keep adjustments according to specifications.

⚠ **WARNING:** Electrical components of this machine can "short-out" if exposed to water or moisture. Keep the electrical components of the machine dry. Wipe the machine down after each use. For storage, keep the machine in a dry building.

⚠ **WARNING:** Always use a three-wire electrical system connected to the electrical ground. For maximum protection against electric shock, use a circuit that is protected by a ground fault interrupter. Consult your electrical contractor.

⚠ **WARNING:** To prevent damage to the power cord, do not let the brush, pad, pad driver or wheels touch the power cord when the machine is running. Always lift the cord over the machine. Do not pull the power cord to move the machine.

⚠ **WARNING:** Operating a machine without observing all labels and instructional information could result in injury or damage. Read all machine labels before attempting to operate. Make sure all of the labels and instructional information are attached or fastened to the machine. Get replacement labels and decals from your authorized distributor.

⚠ **NOTE: This machine is intended for commercial use.**

OPERATOR SAFETY INSTRUCTIONS (cont.)

WARNING: Use of this machine as a step or furniture could result in injury or damage. Do not use this machine as a step or furniture. Do not ride on this machine.

WARNING: To avoid injury keep hands, feet and loose clothing away from all moving parts of this machine.

WARNING: Injury to operator or bystanders could occur if an abrupt change in floor surface texture is encountered when using this machine. Abrupt change in floor surface texture can cause a sudden pulling motion by this machine. This sudden pulling motion can result in loss of control of the machine which could injure the operator or bystanders. Avoid motions that could cause machine to cross from a smooth floor surface to a carpeted or rough texture floor surface Avoid motions that could allow the machine to come in contact with low obstacles, such as floor electrical outlets, door stops or entry molding, etc.

WARNING: Water solutions or cleaning materials used with this type of machine can leave wet areas on the floor surface. These areas can cause a dangerous condition for the operator or other persons. Always put CAUTION signs near the area being cleaned.

CAUTION: The machine is heavy. Get assistance before attempting to transport or move it.

INSTRUCCIONES PARA LA SEGURIDAD DEL OPERADOR

WARNING **AVERTISSEMENT** **AVISO**

¡ PELIGRO ! : Si no sigue la indicación **PELIGRO**, se pueden causar lesiones graves, incluso mortales. Lea y siga todas las indicaciones **PELIGRO** que se encuentran en el libro y en la máquina.

¡ AVISO ! : Si no sigue la indicación **AVISO**, se pueden causar lesiones sea al operador sea a otro personal y/o daños materiales. Lea y siga todas las indicaciones **AVISO** que se encuentran en el libro y en la máquina.

¡ CUIDADO ! : Si no sigue la indicación **CUIDADO**, se puede estropear la máquina o causar daños materiales. Lea y siga las indicaciones **CUIDADO** que se encuentran en el libro y en la máquina.

¡ CUIDADO ! Siempre lea este libro de instrucciones antes de arrancar la máquina o hacer un mantenimiento. A falta de esta precaución, corre el peligro de herirse o causar lesiones a colegas ; podría Ud. también causar daños a la máquina o a su lugar de trabajo. Se debe aprender el manejo de esta máquina antes de usarla. Si Usted (o su plantilla) no conoce el español, se ruega dejarse explicar completamente el libro antes de usar la máquina.

¡ CUIDADO ! Para evitar un peligro de incendio, use sólo productos de limpieza y cera para el suelo especialmente concebidos para máquinas.

¡ CUIDADO ! Peligro de explosión : mientras apomaza un parqué, una mezcla explosiva de partículas de polvo y aire puede formarse. Para reducir el peligro de explosión, use la máquina sólo en locales perfectamente ventilados.

¡ CUIDADO ! Si usa una máquina antes de que esté completamente montada, corre el peligro de herirse o causar daños materiales. No opere la máquina antes de que esté completamente montada. Compruebe cuidadosamente el estado de la máquina antes de cada utilización.

⚠ **¡ CUIDADO !** Si efectúa un mantenimiento o una reparación sin desconectar la máquina, hay un riesgo de electrocución. Desconecte el enchufe de la caja de enchufe conectada con la red antes de empezar el mantenimiento o la reparación. Siempre desconecte el enchufe de la caja de enchufe conectada con la red antes de cambiar el cepillo, el disco o cualquier otro accesorio y si deja la máquina sin vigilarla.

⚠ **¡ CUIDADO !** Si opera la máquina con un cable de alimentación estropeado, se puede causar una electrocución. No use nunca la máquina si el cable de alimentación está estropeado. No tire de la máquina usando el cable eléctrico.

⚠ **¡ AVISO !** Una reparación o un mantenimiento efectuado por personas no cualificadas puede causar lesiones y/o daños materiales. Todas las operaciones de mantenimiento o de reparación de la máquina deben ser efectuadas por técnicos cualificados. Compruebe que las fijaciones están correctamente apretadas. Haga reglajes conforme a las indicaciones dadas en el libro.

⚠ **¡ AVISO !** Hay un riesgo de cortocircuito si los componentes eléctricos de una máquina están expuestos a la humedad o son mojados. Procure que los componentes eléctricos sean siempre secos. Seque cuidadosamente la máquina después de cada utilización. Guarde la máquina en un local seco.

⚠ **¡ AVISO !** Use siempre un cable con tres conductores puestos a tierra. Para una protección óptima, conecte la máquina con una caja de enchufe conectada con la red que tiene un diferencial. Si tiene alguna duda, sírvase acudir a un eléctrico cualificado.

⚠ **¡ AVISO !** Para evitar daños al cable de alimentación, procure que el cepillo, el disco, el portadisco o las ruedas no toquen el cable, cuando la máquina funciona. Levante siempre el cable por encima de la máquina. No tire de la máquina para acercar la máquina.

⚠ **¡ AVISO !** Si usa la máquina sin respetar todas las instrucciones escritas en los adhesivos y los señales, corre el peligro de causar lesiones y daños materiales. Lea todas las indicaciones escritas en la máquina antes de la primera utilización. Compruebe que todos los adhesivos y las instrucciones estén colocados en los sitios previstos. Si es preciso, haga un nuevo pedido a su distribuidor Clarke.

⚠ **¡ AVISO !** No use la máquina como escabel o mueble. Corre el peligro de causar lesiones o daños materiales. No use la máquina como medio de transporte.

⚠ **¡ AVISO !** Para evitar herirse, sírvase mantener une distancia de seguridad suficiente entre las partes móviles de la máquina y sus manos o sus pies. No lleve ropas holgadas.

⚠ **¡ AVISO !** Una modificación brusca de la textura del suelo puede causar un sobresalto de la máquina de la cual el operador pierde momentáneamente el dominio. Eso puede causar lesiones al operador o a otras personas encontrándose cerca. Procure que la máquina no pase de una superficie lisa a una alfombra o una superficie más rugosa. Procure que la máquina no esté en contacto con cajas de enchufe colocadas en el suelo, topes de puerta o casquillos, etc.

⚠ **¡ AVISO !** Las soluciones acuosas o los productos de limpieza usados con esta máquina pueden dejar zonas húmedas en el suelo, que pueden ser causa de peligro para el operador u otras personas. Ponga siempre señales de PRECAUCION cerca de la superficie que está limpiando.

⚠ **¡ AVISO !** Esta máquina pesa. Transpórtela o desplácela con ayuda de otra persona.

NOTA : Esta máquina es de uso comercial.

INSTRUCTIONS POUR LA SECURITE DE L'OPERATEUR

⚠ **WARNING** ⚠ **! AVERTISSEMENT !** ⚠ **AVISO**

! DANGER ! Le non-respect des consignes précédées du mot DANGER peut occasionner des blessures graves, voire entraîner la mort. Lisez et respectez toutes les consignes DANGER figurant dans ce manuel et sur la machine.

AVERTISSEMENT Le non-respect des consignes AVERTISSEMENT peut entraîner des blessures pour l'opérateur ou d'autres membres du personnel et/ou occasionner des dégâts matériels. Lisez et respectez toutes les consignes AVERTISSEMENT figurant dans ce manuel et sur la machine.

ATTENTION Le non-respect des consignes signalées par le mot ATTENTION peut entraîner des dégâts à la machine ou dans son environnement. Lisez et observez toutes les consignes ATTENTION figurant dans ce manuel et sur la machine.

⚠ **! DANGER !** Lisez toujours ce manuel d'instructions avant de mettre la machine en service ou de procéder à un entretien. A défaut, vous risqueriez de vous blesser ou de blesser des collègues de travail; vous pourriez également provoquer des dégâts à la machine ou sur votre lieu de travail. Vous devez avoir reçu une formation avant d'utiliser la machine. Si vous (ou les membres de votre personnel) ne connaissez pas le français, veuillez vous faire expliquer le manuel complètement avant de commencer à utiliser la machine.

⚠ **! DANGER !** Pour éviter tout risque d'incendie, n'utiliser que des produits de nettoyage et des cires pour sol spécialement conçus pour un usage en machine

⚠ **! DANGER !** Risque d'explosion : lors du ponçage d'un parquet, un mélange explosif de particules de fine poussière et d'air peut se former. Pour réduire le risque d'explosion, n'utiliser la machine que dans des locaux parfaitement ventilés.

⚠ **! DANGER !** Si vous utilisez une machine avant qu'elle ne soit complètement montée, vous risquez de vous blesser ou de provoquer des dégâts matériels. Ne mettez pas la machine en service avant qu'elle ne soit complètement montée. Vérifiez soigneusement l'état de la machine avant chaque utilisation.

⚠ **! DANGER !** Si vous procédez à un entretien ou à une réparation sans avoir débranché la machine, il y a risque d'électrocution. Débranchez la fiche de la prise réseau avant de commencer tout entretien ou toute réparation. Débranchez toujours la fiche de la prise réseau avant de changer la brosse, le disque ou tout autre accessoire et si vous laissez la machine sans surveillance.

⚠ **! DANGER !** L'utilisation d'une machine lorsque le câble d'alimentation est endommagé peut provoquer une électrocution. Ne jamais utiliser la machine si le câble d'alimentation est endommagé. Ne pas utiliser le câble électrique pour tirer la machine.

⚠ **AVERTISSEMENT** Un entretien ou des réparations effectués par des personnes non qualifiées risque de provoquer des blessures et/ou des dégâts matériels. Tous les travaux effectués par des techniciens qualifiés. Bien veiller à ce que les fixations soient correctement serrées. Effectuer les réglages conformément aux indications figurant dans le manuel.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Risque de court-circuit si les composants électriques d'une machine ont été exposés à l'humidité ou sont mouillés. Veillez à ce que les composants électriques soient toujours secs. Essuyez soigneusement la machine après chaque utilisation. Entreposez la machine dans un local sec.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Utilisez toujours un câble à trois conducteurs, relié à la terre. Pour une protection optimale, branchez la machine sur une prise réseau équipé d'un différentiel. En cas de doute, veuillez faire appel à un électricien qualifié.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Pour éviter d'endommager le câble d'alimentation, veillez à ce que la brosse, le disque, le porte-disque ou les roues ne touchent pas le câble, lorsque la machine fonctionne. Soulevez toujours le câble au-dessus de la machine. Ne tirez pas le câble pour faire avancer la machine.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Si vous utilisez une machine sans respecter toutes les consignes figurant sur les auto-collants et les panneaux d'instructions, vous risquez de provoquer des blessures et des dégâts matériels. Lisez toutes les indications figurant sur la machine avant la première utilisation. Vérifiez que tous les auto-collants et les instructions sont positionnés aux endroits requis . Au besoin, recommandez-en chez votre revendeur Clarke.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Ne pas utiliser cette machine comme escabeau ou comme meuble. Risque de blessure ou de dégât matériel. Ne pas utiliser la machine comme moyen de transport.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Pour éviter d'être blessé, veillez à maintenir une distance de sécurité suffisante entre les parties mobiles de la machine et vos mains ou vos pieds. Ne portez pas de vêtements amples.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Une modification abrupte de la texture du sol peut provoquer un sursaut de la machine qui échapperait ainsi momentanément au contrôle de l'opérateur, risquant de le blesser ou de blesser des personnes se trouvant à proximité immédiate. Soyez attentif à ne pas faire passer la machine d'une surface lisse sur un tapis ou sur une surface plus rugueuse. Veillez à ce que la machine n'entre pas en contact avec des prises électriques placées dans le sol, des arrêts de porte ou des entretoises, etc.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Les solutions aqueuses ou les produits de nettoyage utilisés avec ce type de machine peuvent laisser des zones humides sur le sol, qui représentent un danger potentiel pour l'opérateur ou pour d'autres personnes. Placez toujours des panneaux d'avertissement "ATTENTION" près de la surface que vous nettoyez.

⚠ **AVERTISSEMENT:** Cette machine est lourde. Faites-vous aider pour la transporter ou pour la déplacer.

NOTE: Cette machine est destinée à un usage commercial.

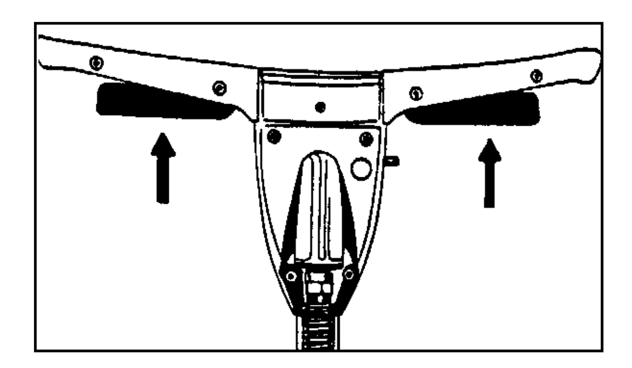


Figure 1

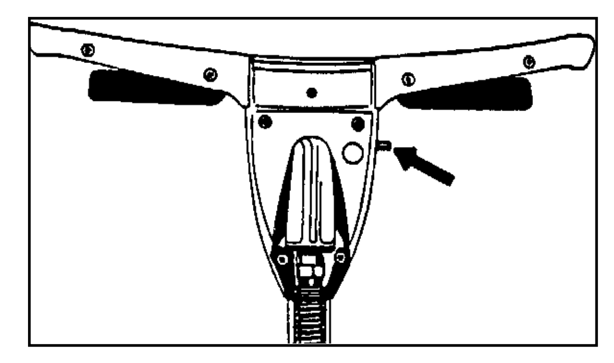


Figure 2

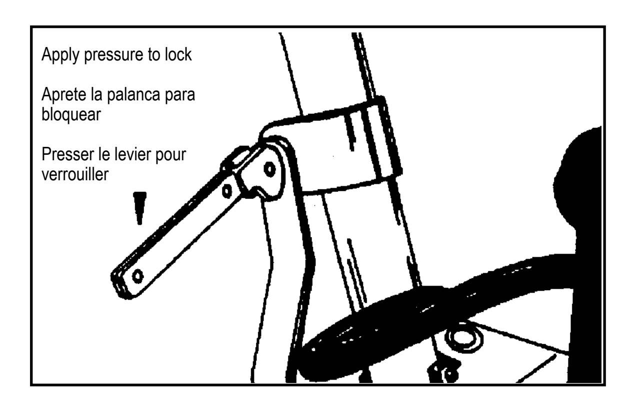


Figure 3

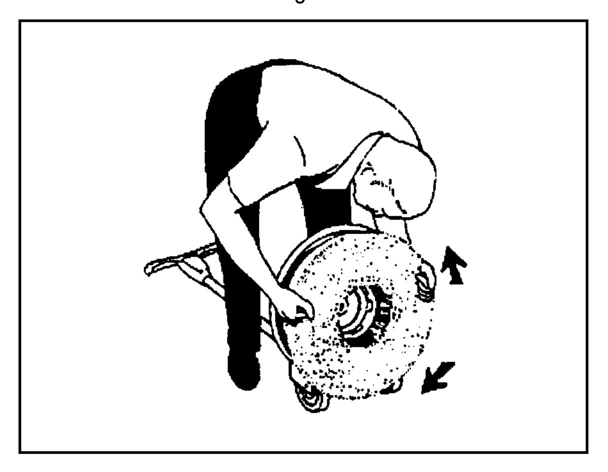


Figure 4

THE CONTROLS

The Start/Stop Levers. See figure 1.

The Start/Stop levers are under the handle grips.

The Interlock Switch. See figure 2.

The interlock switch is on the handle assembly under the Start/ Stop levers.

The Locking Lever. See figure 3.

The locking lever is on the bottom of the handle assembly at the back of the machine.

HOW TO PREPARE THE MACHINE FOR OPERATION

WARNING: Always remove the electrical plug from the electrical outlet before installing or removing a brush or accessory.

To connect a brush or pad driver, follow this procedure:

1. Put the handle in the vertical position.
2. To fasten the handle, press down on the locking lever.
3. Put the handle on the floor.
4. Put one foot on each side of the machine. See figure 4.
5. Fit the lugs on the bottom of the machine into the openings in the brush.
6. Turn the brush or accessory clockwise to lock it into position.
7. Turn the brush or accessory counterclockwise to unlock and remove the brush or accessory.
8. Lift the machine to the vertical position.

NOTE: To prevent damage to the brush or pad driver, remove the accessory while not in use.

To connect a solution tank, follow the instructions given with the tank.

MANDOS

PALANCAS ARRANQUE/PARADA (Véase fig.1)

Estas palancas se encuentran debajo de los mangos de la tobera.

BLOQUEO DEL INTERRUPTOR DE SEGURIDAD (Véase fig. 2)

Se encuentra en el conjunto del mango debajo de la palanca arranque/parada de derecha.

PALANCA DE BLOQUEO (Véase fig. 3)

Se encuentra debajo del conjunto de la tobera.

PREPARACION DE LA MAQUINA PARA TRABAJAR

⚠ **AVISO : Desconecte siempre el enchufe de la caja de enchufe conectada con la red antes de instalar o quitar el disco o el cepillo.**

Para instalar un cepillo o un portadisco, siga este procedimiento:

1. Coloque la tobera en posición vertical.
2. Para bloquear la tobera, empuje la palanca de bloqueo (hacia abajo).
3. Coloque la tobera en el suelo.
4. “Cabalgando” sobre la máquina (Véase fig. 4)
5. inserte el arrastre central del cepillo sobre el acoplamiento de la máquina.
6. Fije el cepillo (o el accesorio escogido) girándolo en el sentido de las agujas del reloj.
7. Para quitar el cepillo (o el accesorio escogido) desblóqueelo girándolo en el sentido contrario de las agujas del reloj, pues sáquelo.
8. Coloque de nuevo la máquina en posición vertical.

NOTA : Para evitar causar daños al cepillo o al portadisco, quite el accesorio antes de guardar la máquina.

Para conectar un depósito de solución siga las instrucciones entregadas con el depósito.

COMMANDES

LEVIERS MARCHE/ARRET (Voir fig. 1)
Ces leviers se trouvent en-dessous des poignées du timon.

VERROUILLAGE DE L’LNTERRUPTEUR DE SECURITE (Voir fig. 2)
Il se trouve sur l’ensemble de la poignée, en dessous du levier marche/arrêt de droite.

LEVIER DE VERROUILLAGE (Voir fig. 3)
Il se trouve au bas de l’ensemble du timon.

PREPARATION DE LA MACHINE AVANT LA MISE EN SERVICE

⚠ **AVERTISSEMENT: Débranchez toujours la fiche de la prise réseau avant de placer ou d’enlever une brosse ou un accessoire.**

Pour monter une brosse ou un porte-disque, procéder comme suit:

1. Placer le timon en position verticale.
2. Pour verrouiller le timon, presser le levier de verrouillage (vers le bas)
3. Placer le timon sur le sol.
4. En “chevauchant” la machine (Voir fig. 4)
5. insérer l’entraînement central de la brosse sur l’accouplement de la machine.
6. Fixer la brosse (ou l’accessoire choisi) en la faisant pivoter dans le sens horlogique.
7. Pour déposer la brosse (ou l’accessoire choisi), la débloquer en la faisant pivoter dans le sens anti-horlogique, puis la retirer.
8. Redresser la machine en position verticale.

NOTE: Pour éviter d’endommager la brosse ou le porte-disque, enlever l’accessoire avant d’entreposer la machine.

Pour connecter un réservoir de solution, suivre les instructions fournies avec le réservoir.

120 VOLT MACHINES

Instructions for connection to the power supply and the electrical ground.

This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electrical shock. This product is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and grounding plug. The plug must be inserted into an appropriate oulet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.



WARNING: Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

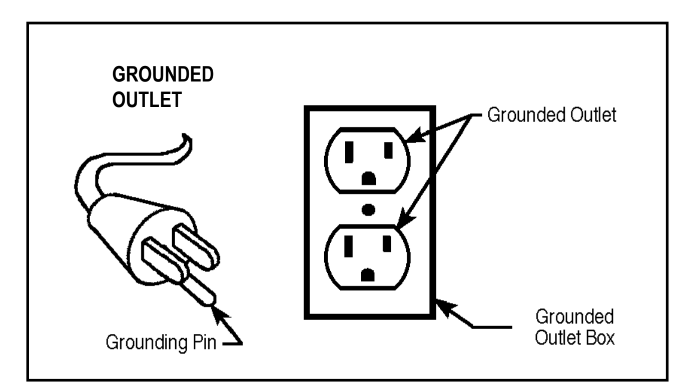


Figure 5

This product is for use on a nominal 120 volt circuit and has a grounding attachment plug that looks like the plug illustrated in Fig. 5. Make sure that the product is connected to an outlet having the same configuration as the plug. No adaptor should be used with this product.



WARNING: To prevent possible electric shock, protect the machine from rain. Keep the machine in a dry building.

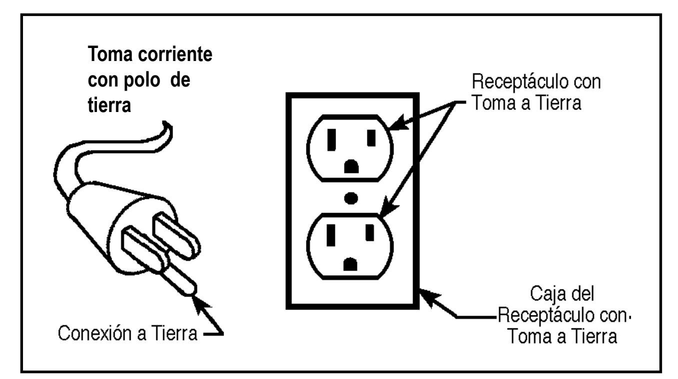


Figure 5a



WARNING: To prevent possible electric shock, always use a 3-wire electrical system connected to the electrical ground. For maximum protection against electrical shock, use a circuit that is protected by a ground fault circuit interrupter. Consult your electrical contractor.



WARNING: Do not cut, remove or break the ground pin. If the outlet does not fit the plug, consult your electrical contractor.



WARNING: Have worn, cut or damaged cords replaced by an authorized service person.

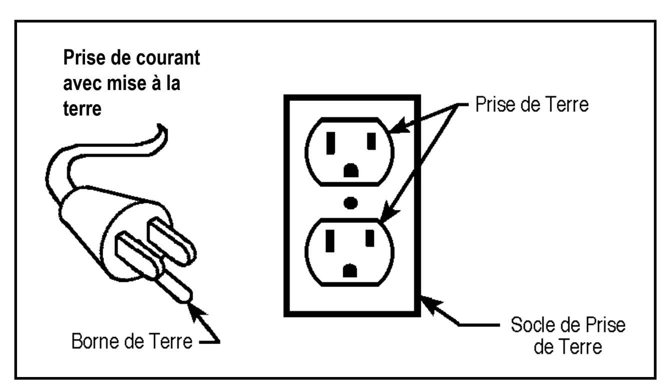


Figure 5b

EXTENSION CORDS

Use only an approved extension cord with three conductors, a plug with three terminals, and a connector body with three holes. The machine has a power cord with wire size 14 AWG (AWG means American Wire Gauge).



WARNING: If you use an extension cord, use an extension cord with minimum wire size 12 AWG. Do not use an extension cord longer than 50 feet. Do not join two extension cords.

MAQUINAS 120 V. INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION ELECTRICA

La máquina debe ser puesta a tierra. En caso de mal funcionamiento o de avería, el hilo de tierra es un camino de menor resistencia que permite el paso de corriente ; por lo cual se reduce el riesgo de choque eléctrico. La máquina tiene un cable de alimentación con tres conductores y un enchufe con tres clavijas de las cuales una está puesta a tierra. El enchufe sólo puede ser conectado con una caja de enchufe reglamentaria, puesta a tierra con todas las reglas del arte y conforme a los reglamentos locales.

 **AVISO: Si la puesta a tierra no es correcta, hay un peligro de electrocución. Si tiene alguna duda, acuda a un electricista cualificado o a una persona del servicio de mantenimiento para comprobar su instalación. Nunca modifique el enchufe suministrado con el producto. Si no encaja el enchufe en la caja de enchufe conectada con le red, haga instalar una caja de enchufe adecuada por un electricista autorizado.**

Esta máquina debe funcionar en un circuito de potencia nominal de 120 V. Tiene un enchufe con puesta a tierra semejante al enchufe reproducido en la figura 5a. Compruebe que la máquina esté conectada con una caja de enchufe que tiene la configuración correspondiente al enchufe. No utilice ningún adaptador.

 **AVISO: Para evitar el peligro de choque eléctrico, proteja la máquina de la lluvia. Guárdela en un local seco.**

 **AVISO: Para evitar el peligro de electrocución, conecte la máquina con un red que tiene un diferencial. Si tiene alguna duda, diríjase a un electricista autorizado.**

 **AVISO: Nunca rompa, quite o corte la clavija de puesta a tierra. Si la caja de enchufe no corresponde al enchufe, acude a un electricista autorizado.**

 **AVISO: Si el cable de alimentación está desgastado, dañado o cortado, hágalo cambiar inmediatamente por un técnico autorizado.**

AÑADIDOS

Use sólo un añadido con tres conductores, un enchufe con tres clavijas y un conector con tres aberturas. La máquina tiene un cable de alimentación de 4 mm² de sección.

 **¡ AVISO ! Use un añadido de cable de 6 mm² de sección. No use ningún añadido de más de 15 metros de largo. Nunca conecte dos añadidos.**

MACHINES 120 V. INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE

Cette machine doit être mise à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, le conducteur de terre constitue un chemin de moindre résistance qui permet le passage du courant, réduisant ainsi le risque de choc électrique. La machine est munie d'un câble d'alimentation à trois conducteurs et d'une fiche à trois broches, dont une sert à la mise à la terre. La fiche ne peut être branchée que dans une prise réglementaire, reliée à la terre selon les règles de l'art et qui satisfait à tous les règlements locaux.

 **AVERTISSEMENT: Si la mise à la terre n'est pas correcte, risque d'électrocution. En cas de doute, faites vérifier votre installation par un électricien qualifié ou par un membre du personnel d'entretien. Ne jamais modifier la fiche fournie avec le produit - si elle ne rentre pas dans votre prise, faites installer une prise adéquate par un électricien qualifié.**

Cette machine doit être utilisée sur un circuit d'une puissance nominale de 120 V. Elle est munie d'une fiche avec broche de mise à la terre semblable à celle illustrée à la figure 5b. Vérifiez que la prise à laquelle la machine doit être raccordée présente une configuration correspondant à la fiche. N'utilisez pas d'adaptateur.

 **AVERTISSEMENT: Pour éviter tout risque de choc électrique, protégez la machine de la pluie. Entreposez-la dans un local sec.**

 **AVERTISSEMENT: Pour éviter tout risque d'électrocution, connectez la machine sur un réseau muni d'un différentiel. En cas de doute, adressez-vous à un électricien agréé.**

 **AVERTISSEMENT: Ne jamais casser, enlever ou couper la broche de mise à la terre. Si la prise ne correspond pas à la fiche, faire appel à un électricien agréé.**

 **AVERTISSEMENT: Si le câble d'alimentation est usé, endommagé ou entaillé, faites-le remplacer immédiatement par un technicien agréé.**

ALLONGES

N'utiliser qu'une allonge à trois conducteurs, munie d'une fiche à trois broches et d'un connecteur à trois orifices. La machine est équipée d'un câble d'alimentation de 4mm² de section.

 **AVERTISSEMENT: Utilisez un câble de rallonge d'une section de 6 mm². N'utilisez pas de rallonge d'une longueur supérieure à 15 m. Ne raccordez jamais deux rallonges.**

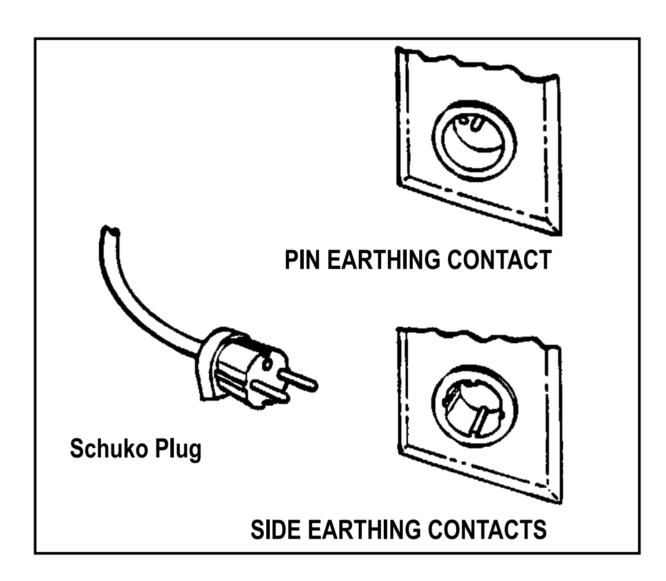


Figure 6

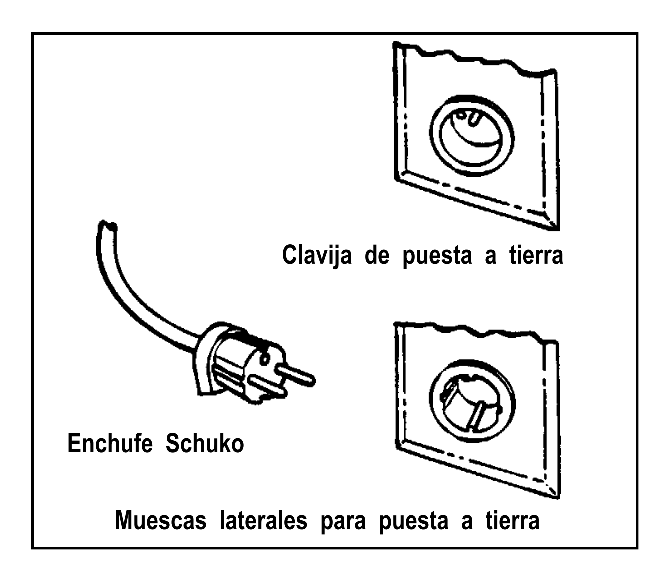


Figure 6a

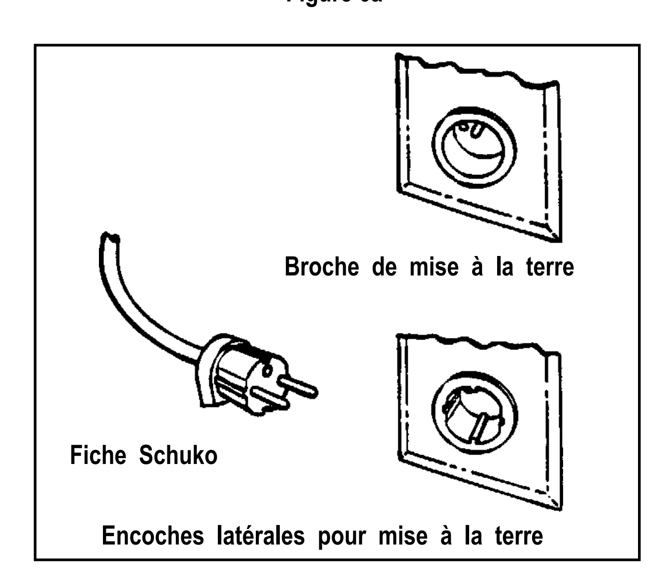


Figure 6b

230 VOLT MACHINES

Instruction for connection to the power supply and the electrical ground.



CAUTION: This machine will operate only on the AC frequency and electrical voltage shown on the nameplate. Make sure you have the correct frequency and voltage before connecting the power cord to an outlet.

This machine must be connected to the electrical ground to protect the operator from electric shock. The machine has a power cord with two main conductors and one earthing conductor. Connect the plug to the type of receptacle shown in figure 6. The green and yellow conductor in the cord is the ground wire. Never connect this wire to any terminal other than the ground terminal.



WARNING: Always use this machine with an AC three-conductor electrical system connected to the electrical ground. Replace any worn, cut, or damaged cords. Replace any damaged plugs, receptacles, or connector bodies. Do not move the machine over an electrical cord. Always lift the cord over the machine.

EXTENSION CORDS

Use only an approved extension cord with two main conductors and one earthing conductor. The machine has a power cord with wire size 1.5 mm^2.



WARNING: If you use an extension cord, use an extension cord with minimum wire size 1.5mm^2. Do not use an extension cord longer than 15 meters. Do not join two extension cords.



WARNING: Do not cut, remove, or break the ground terminal. Do not try to fit a three- terminal plug into a receptacle or connector body that does not fit the plug. If the receptacle or connector body does not fit the plug, see your Authorized person to make the connection.

MAQUINAS 230 V. INSTRUCCIONES PARA LA CONEXION ELECTRICA

CUIDADO: Esta máquina funciona sólo con corriente alterna, con la frecuencia y la tensión mencionadas en la placa de identificación. Compruebe que la tensión y la frecuencia son correctas antes de conectar el enchufe con la red.

La máquina debe ser puesta a tierra para proteger el operador del riesgo de choque eléctrico. La máquina tiene un cable de alimentación con tres conductores, de los cuales uno de puesta a tierra. Conecte el enchufe con el tipo de caja de enchufe ilustrado en la figura 6a. El hilo verde y amarillo es el conductor de puesta a tierra. Conecte este hilo sólo con el borne de tierra con exclusión de cualquier otro borne.


AVISO: Esta máquina sólo puede ser conectada con un sistema eléctrico con tres conductores de corriente alterno y puesto a tierra. Si un cordón está estropeado, cortado o dañado, cámbielo. Si un enchufe o caja de enchufe está estropeado, cámbielo. Procure que la máquina nunca pase por encima del cable de alimentación. Levante siempre el cable por encima de la máquina.

AÑADIDOS

Use siempre un añadido reglamentario con tres hilos conductores de los cuales uno es de puesta a tierra. El cable de alimentación de la máquina tiene 1,5 mm² de sección.


AVISO: Use un añadido de cable por lo menos de 2,5 mm² de sección. No use ningún añadido de más de 15 metros de largo. Nunca conecte dos añadidos.


AVISO: Nunca rompa, quite o corte la clavija de puesta a tierra. No trate insertar el enchufe con tres clavijas en una caja de enchufe o en un conector con no tiene la configuración conveniente. Si la caja de enchufe o el conector no es adecuado, acude a un electricista o un técnico autorizado.

MACHINES 230 V. INSTRUCTIONS POUR LE RACCORDEMENT ELECTRIQUE


ATTENTION Cette machine ne fonctionne que sur courant alternatif, à la fréquence et avec la tension mentionnées sur la plaque d'identification. Vérifiez que vous disposez bien de la tension et de la fréquence correctes avant de brancher la fiche dans la prise réseau.

La machine doit être reliée à la terre pour protéger l'opérateur de risque de choc électrique. La machine est équipée d'un câble d'alimentation comprenant trois conducteurs, dont un de mise à la terre. Brancher la fiche dans le type de prise illustré à la figure 6b. Le fil vert et jaune est le conducteur de mise à la terre. Ne jamais relier ce fil à une autre borne que la borne de terre.


AVERTISSEMENT Cette machine ne peut être raccordée qu'à un système électrique à trois conducteurs, en courant alternatif, relié à la terre. Remplacer tout cordon usé, entaillé ou endommagé. Remplacer toute fiche ou prise endommagée. Ne jamais faire passer la machine sur le câble d'alimentation. Soulever toujours le câble au-dessus de la machine.

ALLONGES

Utilisez toujours une allonge réglementaire, comprenant trois fils conducteurs dont un de mise à la terre. Le cordon d'alimentation de la machine a une section de 1,5 mm².


AVERTISSEMENT Utilisez un câble de rallonge d'une section de 2,5 mm² minimum. N'utilisez pas de rallonge d'une longueur supérieure à 15 m. Ne raccordez jamais deux rallonges.

AVERTISSEMENT Ne pas couper, enlever ou casser la broche de terre. Ne pas tenter d'insérer la fiche à trois broches dans une prise ou dans un connecteur qui n'a pas la configuration correspondante. Si la prise ou le connecteur n'est pas adéquat, faire appel à un électricien ou à un technicien autorisé.



Figure 7

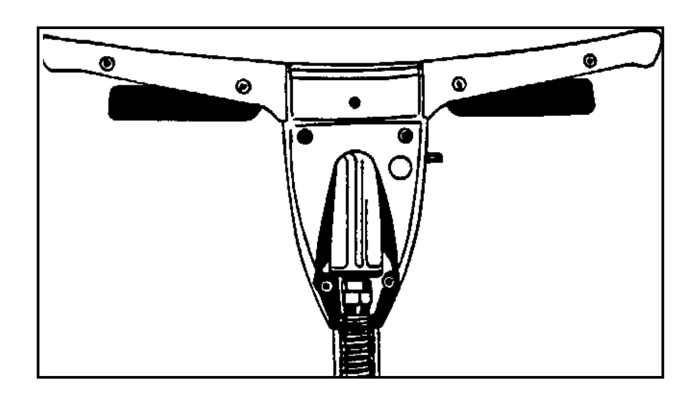


Figure 8

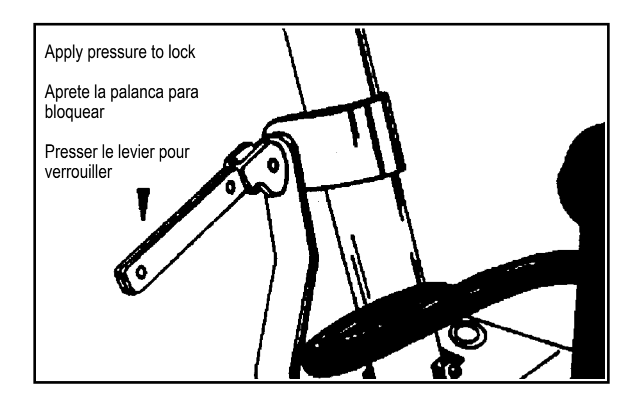


Figure 9

HOW TO OPERATE THE MACHINE

⚠ **WARNING: Machines can cause flammable materials and vapors to burn. Do not use this machine with or near matches, fuels, grain dust, solvents, thinners, or other flammable materials.**

⚠ **CAUTION: This machine will operate only on the AC frequency and electrical voltage shown on the nameplate. Make sure you have the correct frequency and voltage before connecting the power cord to an outlet.**

NOTE: You must have training in the operation of this machine before you use this machine.

POSITION OF THE HANDLE FOR OPERATION

Lift the lever to unlock the handle. Lower the handle to the best position. Bend your arms and keep your back straight. To fasten the handle, press down on the lever with your foot. Hold the handle against your body for the best control. See figure 7.

How To Control The Machine

NOTE: Make sure you hold the handle with both hands.

The side to side movement of the machine is controlled by raising the handle and pressing down on the handle. To move the machine to the left, press down on the handle slightly. To move the machine to the right, raise the handle slightly.

How To Start/Stop The Machine

⚠ **WARNING: Never start a polisher when the handle is in the vertical position.**

The switch to start and stop the machine is activated by the interlock switch and the levers under the handle grips. See figure 8. To start the machine, follow this procedure:

1. Lower the handle.
2. Lock the handle in the best position for operation. See figure 9.

⚠ **WARNING: Control the safety interlock switch with hands only.**

NOTE: Make sure you hold the handle with both hands.

3. Push the interlock switch, and apply pressure to the levers.

NOTE: Hold the handles loosely for the best control of the machine. Too much movement makes the machine difficult to control.

⚠ **WARNING: Water solutions or cleaning materials used with this type of machine can leave wet areas on the floor surface. These areas can cause a dangerous condition for the operator or other persons.**

Always put CAUTION signs near the area being cleaned.

FUNCIONAMIENTO DE LA MAQUINA

AVISO: Peligro de incendio con ciertas materias o vapores. Nunca use este tipo de máquina si se encuentra polvo de granos, disolventes, diluyentes u otros materiales inflamables. Procure que no haya ninguna llama sin protección en el local donde trabaja. NO FUME.

CUIDADO: Esta máquina funciona sólo con un circuito de corriente alterna, con la frecuencia y la tensión mencionadas en la placa de identificación. Compruebe que la tensión y la frecuencia son correctas antes de conectar el enchufe con la red.

NOTA : Nunca use la máquina antes de informarse acerca de su funcionamiento.

COLOCACION DE LA TOBERA CUANDO TRABAJA

Empuje la palanca para desbloquear la tobera. Baje la tobera en la posición de trabajo la más confortable para el operador. Doble los brazos y procure que la espalda esté recta. Para bloquear la tobera, baje la palanca con el pie. Para mejor controlar la máquina, tenga el mango cerca del cuerpo. (Véase fig. 7).

¿ Cómo controlar la máquina ?

NOTA : Siempre tenga el mango con ambas manos.

Para ir de un lado al otro, levante o baje lentamente la tobera de la máquina. Para dirigir la máquina hacia la izquierda, presione la tobera. Para dirigir la máquina hacia la derecha, levante despacio la tobera.

Arranque y parada de la máquina


AVISO : Nunca arranque una pulidora cuando la tobera esta en pocion vertical.

El interruptor de arranque/parada se opera empujando el botón de cierre de seguridad y usando las palancas situadas debajo del mango de mando. (Véase fig. 8) Para arrancar la máquina, siga este procedimiento :

1. Baje la tobera.
2. Bloquee la tobera en la posición de trabajo la más confortable para trabajar. (Véase fig. 9).

AVISO: Solo empuje el boton de bloqueo con las manos.

NOTA: Siempre tenga el mango con ambas manos.

3. Empuje el botón de bloqueo y presione las palancas con las manos.

NOTA : Para controlar mejor la maquina, tenga los mangos sin crispar los dedos. Con movimientos demasiado bruscos la maquina puede volverse dificil a controlar.

AVISO: Las soluciones acuosas o los productos de limpieza usados con este tipo de máquina pueden dejar zonas húmedas en el suelo, que pueden ser causa de peligro para el operador u otras personas. Ponga siempre señales de PRECAUCION cerca de la superficie que está limpiando.

MISE EN SERVICE DE LA MACHINE

AVERTISSEMENT: Risque d'incendie de certaines matières ou vapeurs. Ne jamais utiliser ce type de machine en présence de grains de poussières, de solvants, de diluants ou d'autres matériaux inflammables. Veiller à ce qu'il n'y ait aucune flamme nue dans le local où vous travaillez. NE PAS FUMER.


ATTENTION: Cette machine en peut fonctionner que sur un circuit en courant alternatif, à la fréquence et à la tension mentionnées sur la plaque d'identification. Vérifiez que vous disposez de la fréquence et de la tension correctes avant de brancher la machine sur une prise réseau.

NOTE Ne jamais utiliser la machine avant d'avoir été mis au courant de son mode de fonctionnement.

POSITION DU TIMON PENDANT L'UTILISATION

Presser le levier pour libérer le timon. Abaisser le timon dans la position de travail la plus confortable pour l'utilisateur. Fléchir les bras et maintenir le dos droit. Pour verrouiller le timon, abaisser le levier avec le pied. Pour mieux contrôler la machine, maintenir la poignée près du corps. (Voir fig. 7).

Comment contrôler la machine

NOTE: Toujours tenir la poignee des deux mains.

Pour aller d'un côté à l'autre, lever ou abaisser lentement le timon de la machine. Pour faire aller la machine vers la gauche, appliquer une pression sur le timon. Pour faire aller la machine vers la droite, relever légèrement le timon.

Mise en marche et arrêt de la machine

AVERTISSEMENT: Ne jamis mettre une polisseuse en marche lorsque le timon se trouve en position verticale.

L'interrupteur de marche/arrêt est activé par pression sur le bouton de verrouillage de sécurité et par les leviers situés sous la poignée de commande. (Voir fig. 8). Pour mettre la machine en marche, procéder comme suit:

1. Abaisser le timon
2. Verrouiller le timon dans la position la plus confortable pour le travail (Voir fig. 9)


AVERTISSEMENT: Ne presser le bouton de verrouillage qu'avec les mains.

NOTE: Toujours tenir la poignee des deux mains.

3. Pousser sur le bouton de verrouillage et appliquer une pression des mains sur les leviers.

NOTE: Pour un meilleur controle de la machine, tenir les poignees sans crisper les doigts. Des mouvements trop brusques rendent la machine difficile a controler.


AVERTISSEMENT: Les solutions aqueuses ou les produits de nettoyage utilisés avec ce type de machine peuvent laisser des zones humides sur le sol, qui représentent un danger potentiel pour l'opérateur ou pour d'autres personnes. Placez toujours des panneaux d'avertissement "ATTENTION" près de la surface que vous nettoyez.

ACCESSORIES

These different brushes and attachments are available for the Model FM Floor Maintainer:

1. Brushes with natural or synthetic bristles for polishing.
2. Brushes with natural or synthetic bristles for scrubbing.
3. Brushes with steel wire bristles.
4. Synthetic pad holders.
5. Synthetic pads for polishing, scrubbing, stripping, etc.
6. Lambs wool polishing pads.
7. Brushes with metal or wood backs, and with holes to let the solution go through.
8. Solution tank.
9. Attachments for spray buffing.
10. Sanding, grinding, and carpet scrubbing accessories.

DANGER: Fine dust from a floor sanding operation can cause an explosion. Use a floor sanding machine only in an area with good ventilation.

For more information, see your dealer or the nearest Clarke branch.

MAINTENANCE OF THE MACHINE


WARNING: Maintenance must be done by authorized personnel only.

Clean your machine frequently. It will have longer life and need fewer repairs.

Lubrication

The Polisher is completely lubricated. The bearings and gears in the gear unit have enough lubricant for two or three years of normal operation. All other bearings are sealed and have enough lubricant for the life of the machine.

Motor And Gears

Remove or blow dust and dirt from the motor frequently.

Repairs

If repairs to the gear unit or motor are needed, do not disassemble the gears and motor! Return the machine to the nearest Clarke Service Branch or Clarke Authorized Service Center.

Maintenance Inspection

Return the machine to a Clarke Authorized Service location every 12 months for maintenance inspections.

Lever To Lock The Handle

The locking mechanism for the handle can become loose. Tighten the nut on the end of the cross link bolt. The pressure of the locking lever is correct when the handle can be adjusted easily and fastened as needed.

Maintenance Of Brushes

Always remove the brush from the machine when not in use. Keep brushes in a cool, dry location. Heat can damage the wood and the bristles. Scrub brushes with bassine fibers must be put in water for 16 hours to replace moisture and give the bristles a longer life.

LISTA DE ACCESORIOS DISPONIBLES PARA EL MODELO FM

1. Cepillos para pulir (filamentos sintéticos o fibras naturales).
2. Cepillos para fregar (filamentos sintéticos o fibras naturales).
3. Cepillos con alambre de acero.
4. Portadiscos sintéticos.
5. Discos sintéticos para pulir, fregar, decapar, etc.
6. Discos de lana de cordero para pulir.
7. Cepillos metálicos con soporte de metal o de madera, perforados para dispersar la solución.
8. Depósito de solución.
9. Accesorios de pulverización para lustrar.
10. Accesorios para pulir, para amolar el suelo y para fregar el alfombra.

 **¡ PELIGRO !** **El polvo fino producido cuando decapa o apomaza puede causar una explosion. Use una pulidora solo en locales perfectamente ventilados.**

Para más información diríjase a su distribuidor Clarke.

MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA

 **AVISO :** **El mantenimiento debe ser efectuado por personal autorizado.**

Limpie regularmente su máquina. La guardará más tiempo. Evitará así los gastos de reparación.

LUBRIFICACION

Las máquinas son completamente lubrificadas. En condiciones de uso normal, la caja del reductor tiene demasiado lubrificante para dos o tres años para los rodamientos y los piñones. Los demás rodamientos son estancos y lubrificados de manera que no tiene nunca que lubrificarlos.

MOTOR Y ENGRANAJES

Quite regularmente al motor el polvo y la suciedad con un trapo o con aire comprimido.

REPARACIONES

Si tiene que realizar reparaciones al motor o a la unidad de transmisión, no desmonte la máquina. Mándela al centro de reparación autorizado de Clarke más cercano.

COMPROBACION Y MANTENIMIENTO

Mande la máquina a un centro de mantenimiento autorizado Clarke cada 12 meses para comprobarla.

PALANCA DE BLOQUEO

El sistema de bloqueo de la tobera puede aflojarse. Aprete de nuevo la tuerca de la palanca de bloqueo. La presión de la palanca de bloqueo es correcta cuando la tobera puede ser fácilmente colocada y cuando el mango puede ser bloqueado sin esfuerzo.

MANTENIMIENTO DE LOS CEPILLOS

Saque el cepillo antes de guardar la máquina. Guarde los cepillos en un sitio seco y fresco. El calor puede causar daños a los filamentos y la madera. Los cepillos de fregar de los cuales los filamentos son de “coco” deben quedarse en agua durante 16 horas para humedecerlos. Así alargará le longevidad de los filamentos.

LISTE DES ACCESSOIRES DISPONIBLES POUR LE MODELE FM

1. Brosses pour le polissage (brins synthétiques ou en fibres naturelles).
2. Brosses pour le récurage (brins synthétiques ou en fibres naturelles).
3. Brosses avec brins en acier
4. Porte-disques synthétiques
5. Disques synthétiques pour le polissage, le récurage, le décapage, etc.
6. Disques de polissage en laine d'agneau
7. Brosses métalliques à support métallique ou en bois, perforé pour le passage de la solution.
8. Réservoir de solution
9. Accessoires de pulvérisation pour le lustrage
10. Accessoires pour poncer, pour meuler le sol et pour récurer les tapis.



! DANGER ! La fine poussiere degagee lors du decapage ou du poncage peut provoquer une explosion. Une ponceuse ne peut etre utilisee que dans de bonnes conditions d'aeration.

Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre revendeur Clarke.

ENTRETIEN DE LA MACHINE



AVERTISSEMENT: L'entretien ne peut être effectué que par un membre du personnel agréé.

Nettoyez régulièrement votre machine. Elle durera plus longtemps. Vous éviterez des frais de réparation.

LUBRIFICATION

Les machines sont entièrement lubrifiées. Dans des conditions d'utilisation normale, le boîtier du réducteur contient le lubrifiant nécessaire pendant deux à trois ans pour les roulements et les pignons. Les autres roulements sont étanches et lubrifiés à vie.

MOTEUR ET ENGRENAGES

Enlevez régulièrement la poussière et les saletés du moteur avec un chiffon ou de l'air comprimé.

REPARATIONS

Si des réparations doivent être effectuées au moteur ou à l'unité de transmission, ne pas démonter la machine. La renvoyer complète dans le centre de réparation agréé Clarke le plus proche.

VERIFICATION ET ENTRETIEN

Renvoyer la machine dans un centre d'entretien agréé Clarke tous les 12 mois, afin de la faire vérifier.

LEVIER DE VERROUILLAGE

Le système de verrouillage du timon peut se relâcher. Resserrer l'écrou du levier de verrouillage. La pression du levier de verrouillage est correcte lorsque le timon peut être positionné facilement et lorsque la poignée peut être verrouillée sans effort.

ENTRETIEN DES BROSSES

Déposer la brosse avant d'entreposer la machine. Entreposer les brosses dans un endroit sec et frais. La chaleur peut endommager les brins et le bois. Les brosses de récurage dont les brins sont en "coco" doivent être plongées dans l'eau pendant 16 heures pour être réhumidifiées. Ainsi, la durée de vie utile des brius sera prolongée.

Clarke®

FM-1500HD, 1700HD, 2000, & 2300

Section II

Parts and Service Manual

(70447A)

MAINTENANCE OF THE MACHINE

WARNING: Maintenance must be done by authorized personnel only.

WARNING: Disconnect the electrical plug from the electrical outlet before doing any repairs or maintenance to the machine.

Clean your machine frequently. It will have longer life and need fewer repairs. Replace damaged or worn parts with the correct Clarke parts.

CAUTION: Keep all fasteners tight. Keep all adjustments according to specifications.

Switches

 **WARNING: All electrical repairs must be done by authorized personnel only. The machine must be tested after electrical repairs are made to make sure it is safe to operate. Disconnect the electrical plug from the outlet before doing any electrical repairs to this machine.**

The start and stop switches are in the handle. If any part of the switch is not operating, replace the part. If any part of the electrical system of the machine is not operating or is damaged, replace the part. Make sure all connections are tight. Return the machine to a Clarke Service Branch or a Clarke Authorized Service Center for electrical repairs and testing.

MANTENIMIENTO DE LA MAQUINA

AVISO: El mantenimiento debe ser efectuado por personal autorizado.

 **AVISO: Desconecte siempre el enchufe de la caja de enchufe de la red antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento o reparación.**

Limpie regularmente su máquina. La guardará más tiempo. Evitará así los gastos de reparación. Cambie las piezas desgastadas o dañadas sólo usando piezas originales adecuadas Clarke.

 **CUIDADO: Aprete todas las sujeciones. Efectúe todos los reglajes según las indicaciones descritas en el libro de instrucciones.**

INTERRUPTORES

 **AVISO: Todas las reparaciones eléctricas deben ser efectuadas sólo por técnicos autorizados. Después de cada reparación, hay que comprobar el aislamiento eléctrico. Desconecte siempre el enchufe del cable de alimentación antes de realizar cualquier reparación eléctrica en la máquina.**

Los interruptores arranque/parada se encuentran en el mango. Si un componente del interruptor non funciona, cambie este componente. Si una pieza del sistema eléctrico de la máquina no funciona o está dañada, cambie la pieza. Mande la máquina a un centro de mantenimiento autorizado Clarke o al centro técnico Clarke más cercano para las reparaciones o comprobaciones del sistema eléctrico.

ENTRETIEN DE LA MACHINE

 **AVERTISSEMENT: L'entretien ne peut être effectué que par un membre du personnel agréé.**

 **AVERTISSEMENT: Débranchez toujours la fiche de la prise réseau avant de procéder à toute opération d'entretien ou à une réparation.**

Nettoyez régulièrement votre machine. Elle durera plus longtemps. Vous éviterez des frais de réparation. Remplacez les pièces usagées ou endommagées par les pièces d'origine Clarke appropriées.

 **ATTENTION: Resserrez toutes les fixations. Effectuez tous les réglages selon les indications figurant dans le manuel d'utilisation.**

INTERRUPTEURS

 **AVERTISSEMENT: Toutes les réparations électriques ne peuvent être effectuées que par des techniciens agréés. Après toute réparation électrique, l'isolation électrique de la machine doit être vérifiée. Débrancher toujours la fiche du câble d'alimentation avant d'effectuer toute réparation électrique sur la machine.**

Les interrupteurs de marche/arrêt se trouvent dans la poignée. Si une pièce de l'interrupteur ne fonctionne pas, remplacer cette pièce. Si une pièce du système électrique de la machine ne fonctionne pas ou est endommagée, remplacer cette pièce. Renvoyer la machine dans un centre d'entretien agréé Clarke ou au centre technique Clarke le plus proche pour faire effectuer les réparations et les vérifications du système électrique.

Clarke®
Floor Maintainer
Models 1500HD, 1700HD, 2000, 2300
Sub-Assemblies Available - Reference Assembly Drawing
Beginning with Serial No. ZE (4/01)

Gear Unit Assembly — Part No. 503542

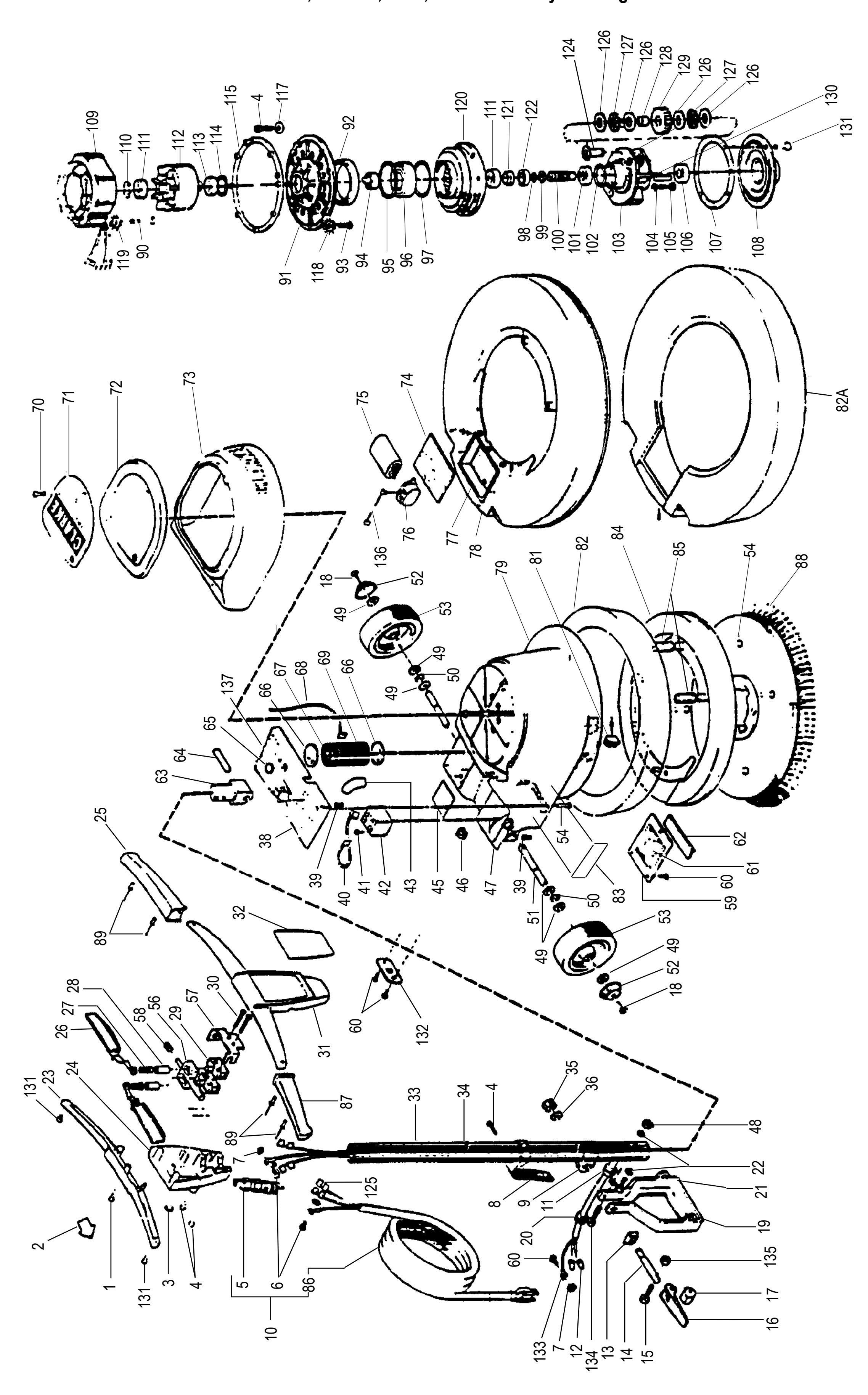
Locking Cam Assembly — Part No. 501440
Includes Items: 14, 15, 16, 17 & 135

Handle Tube Assembly (2300 only) — Part No. 503970
Handle Tube Assembly (1500HD, 1700HD & 2000) — Part No. 503941

Clarke®
Floor Maintainer
Accessories Available

ACCESSORY	FM-2300	FM-2000	FM-1700HD	FM-1500HD
Polishing Brush	490912	480916	460908	450914
Scrubbing Brush Bassine	490914	480918	460912	450918
Steel Wire Brush	490916	480924	460918	450916
Nylon Scrub Brush (metal back)		480932	460946	450962
Flagged Nylon Brush (metal back)			460970	450968
Nylon Scrub Brush (wood back)			460972	
Flagged Nylon Brush (wood back)			460973	
Dry Carpet Cleaning Scrub Brush		11406A	11405A	
Sanding Disc Assembly		480206	460215	450214
Grinding Disc Assembly w/6 stones			500212	450212
Replacement Stones			451212	451212
Perma Grip Drive Pad Assembly	66105A	505991	505990	66102A
Super Grip Drive Pad Assembly		37011A	37088A	
Solution Tank Assembly	508641	508641	508641	508641
Spray Buff Attachment	440570	440570	440570	440570
Lambswool Polishing Pad	495904	485904	465908	455908

Clarke® Floor Maintainer
Models 1500HD, 1700HD, 2000, 2300 Assembly Drawing



Clarke® Floor Maintainer
Models 1500HD, 1700HD, 2000, 2300
Assembly Parts List

Ref	Part No.	Description	Qty.
1	962391	Screw - 10-24 x 1 Soc Cap	1
2	445178	Label - Interlock	1
3	501302	Plug - Button	1
4	962289	Screw - ¼-20 x $^3/_4$	7
	962289	Screw-¼-20 x $^3/_4$ (FM-2300)	5
5	467504	Strain Relief	1
	497504	Strain Relief (FM-2300)	1
6	962015	Screw - 10-24 x $^3/_8$ Pan Hd	2
7	980675	Washer-190ID x 4060D Ex Thd	3
8	504540	Hook - Cord	1
9	502040	Clamp - Handle Tube	1
10	908275	Cord Assm.-50 Ft.	1
	908279	Cord Assm.-50 Ft. (FM-2300)	1
11	627561	Strain Relief	1
12	911178	Connector - 120V	2
	911178	Connector - 230V	3
13	743850	Guide - Handle Lock	1
14	501346	Bolt - Cam Lock	1
15	960969	Screw - Shoulder $^5/_{16}$ x $^3/_4$ Lg.	1
16	503942	Handle - Cam Lock	1
17	508546	Stop - Clamp	1
18	962823	Screw - ¼-20 x ½ Pn St Mach	2
19	500342	Arm - handle	1
20	857557	Strain Relief	1
21	85812A	Screw - $^5/_{16}$-18 x $^7/_8$ Hx	1
22	980652	Washer -.319 x. 586 x .078 St Lk	3
23	24507A	Housing - Handle & Switch	1
24	22109A	Cover-Switch Hsg	
	22116A	Cover-Switch Hsg (FM 2300)	1
25	34612A	Grip-Handle, Left	1
26	505140	Lever - Switch	2
27	508340	Spring - Switch Lever	2
28	500241	Adapter - Switch	2
29	911690	Switch	2
30	84807A	Screw - 6-32 x 1$^5/_8$ Pn St	2
31	24508A	Cover - Switch Front	1
32	70435A	Label, Switch HSG, FM-1500HD	1
	70436A	Label, Switch HSG,FM-1700HD	1
	70437A	Label, Switch HSG,FM-2000	1
	70438A	Label, Switch HSG,FM-2300	1
33	68318A	Tube - Handle	1
34	41925A	Cord - Interconnecting, Handle	1
35	980648	Washer-$^{17}/_{32}$ ID x 1$^1/_{16}$ OD Pln	1
36	920365	Nut -½-13 Nylock	1
38	22105A	Cover - Main Hsg.	1
39	962233	Screw - ¼-20 x $^5/_{16}$ St St	2
40	911736	Lead Asm - Capac/Relay	1
	911736	Lead Asm-Capac/Relay (FM-2300)	2
41	962606	Screw-6-32 x $^3/_8$ Pn St Type	1
42	507572	Relay Mtr 1 hp	1
	507502	Relay-Mtr $^3/_4$ hp-1½ hp (FM-2300)	1
43	504740	Insulator - Elbow	1
44	930093	Rivet - $^1/_8$ x $^5/_{16}$	2
46	501142	Bushing	2
	501142	Bushing (FM-2300)	3
47	501141	Bushing - Link Arm	2
48	920110	Nut - $^5/_{16}$-18 Elas Stop	1
49	980215	Washer-Wheel Thrust	6
50	167308	Ring-Retaining	2

Ref	Part No.	Description	Qty.
51	507741	Shaft - Wheel	1
52	501540	Cap - Hub	2
53	59961A	Wheel Asm, Grey	2
54	962337	Screw - ¼-20 x ½ Sc St Cap	9
56	38004A	Stop - Switch Interlock	1
57	61120A	Bracket - Stop Switch	1
58	67900A	Spring - Switch Lever	1
59	502342	Cover - Main Hsg., Bottom	1
	502345	Cover-Main Hsg. Bottom (FM-2300)	1
60	962826	Screw 10-24 x $^3/_8$ Pn Hd	6
61	509806	Wiring Diagram	1
	509871	Wiring Diagram	1
62	502474	Cushion Capacitor	2
63	509240	Tongue - Handle Tube	1
64	506740	Pin-Handle Pivot	1
65	501345	Plug, Button	1
66	502403	Cushion Capacitor	2
67	502304	Cover, Capacitor	1
68	911737	Lead Asm., Capac/Line	1
69	502402	Capacitor	1
70	962727	Screw 8-32 x ½ Pn Typ T	3
71	70433A	Nameplate, Clarke	1
72	22106A	Cover, Drip	1
73	31237B	Bumper, Main Housing	1
74	502472	Cushion Capacitor, Bottom	1
75	502476	Capacitor, Run (FM-2300)	2
76	501371	Boot,Run,Capacitor(FM-2300)	2
77	502473	Cushion,Capacitor (FM-2300)	1
78	507871	Shield - (FM-2300)	1
79	24502C	Main Hsg.	1
	24503C	Main Housing (FM 2300)	1
81	506842	Plug, Hole	1
82	31233B	Bumper FM-1500HD	1
	31234B	Bumper FM-1700HD	1
	31235B	Bumper FM-2000	1
82A	31236B	Bumper FM-2300	1
83	70434A	Label, Div. of ALTO	1
84	507841	Shield FM-1500HD	1
	507851	Shield FM-1700HD	1
	507861	Shield FM-2000	1
85	508242	Spacer, Brush, Shield	2
86	907078	Cord 50 Ft. (w/o clips)	1
	907094	Cord 50' (w/o clips) (FM 2300)	1
87	34613B	Grip Handle, Right	1
88	450914	Brush Asm., FM-1500HD	Ref
	460908	Brush Asm., FM-1700HD	Ref
	480916	Brush Asm., FM-2000	Ref
	490912	Brush Asm., FM-2300	Ref.
89	930108	Rivet $^1/_8$ x $^3/_8$ Red	4
90	85310B	Screw 10-24 x 2 Pn St	4
	85371A	Screw ¼-20 x 2¾ Pn (FM-2300)	4
91	500240	Adapter, Gear Unit	1
92	507640	Seal	1
93	962892	Screw ¼-20 x ¾ Pn St.	8
	962716	Screw ¼-20 x 1½ Pn St.	10
94	502407	Coupling Drive	1
95	507302	Ring, Retaining	1
96	902609	Bearing	1

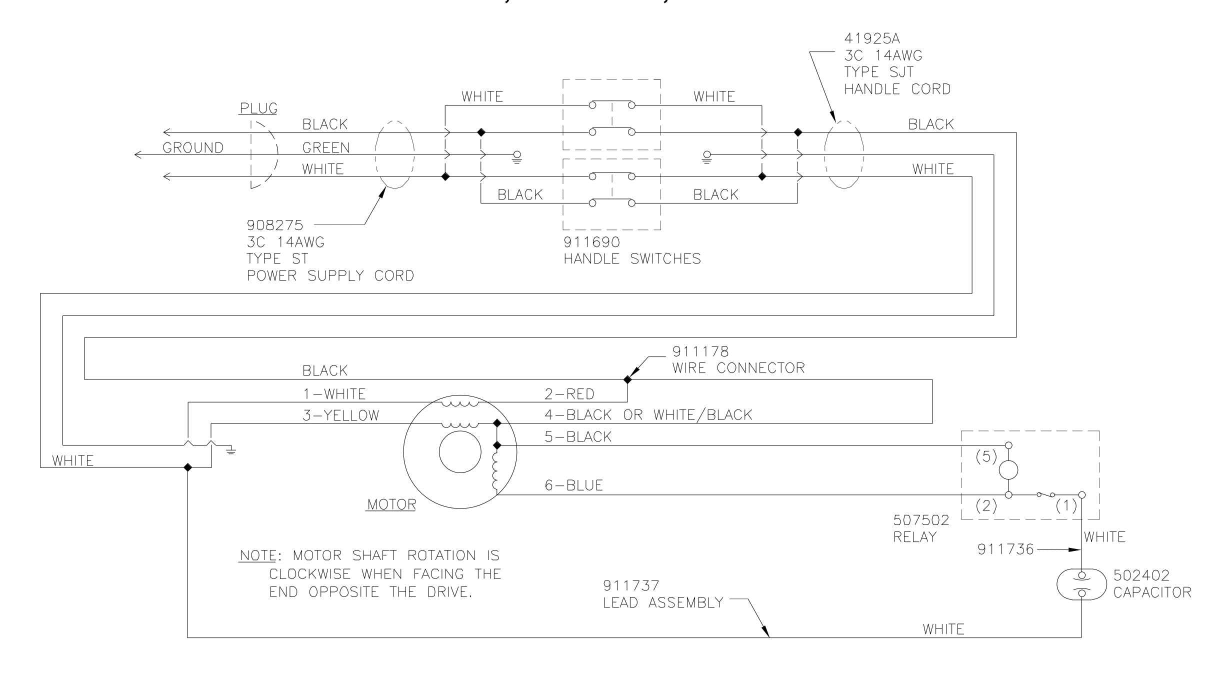
Parts List continued on page 26.

Clarke® Floor Maintainer
Models 1500HD, 1700HD, 2000, 2300
Assembly Parts List (Continued)

Ref	Part No.	Description	Qty.
97	507604	Seal, Ring, Gear O'Ring	1
98	507341	O'Ring	1
99	507340	Ring, Retaining	1
100	507740	Shaft, Pinion	1
101	902580	Bearing	1
102	507603	Seal, Idler, Hsg., O'Ring	1
103	504248	Housing, Idler, Gear	1
104	980685	Washer $^{5}/_{16}$ ID x $^{7}/_{16}$ OD	2
105	962841	Screw $^{5}/_{16}$ -18 x 1¼	2
106	902573	Bearing	1
107	503403	Gasket, Gear Unit	1
108	502303	Cover, Ring, Gear Hsg.	1
109	503173	Field 1 HP	1
	503174	Field 1½ HP, (FM-2300)	1
110	318303	Spring, Load	1
111	902550	Bearing	2
112#	40658A	Field and Rotor Kit	1
	500472	Rotor 1½ HP (FM-2300)	1
113	902654	Bearing	1
114	467328	Ring, Retaining	1
115	508271	Spacer, Gear Unit (FM-2300)	1
117	980657	Washer ¼ Lck., (FM-1500HD FM-1700HD, FM-2000)	2
118	980614	Washer, Shakproof #1114	8
119	980603	Washer, Shakeproof #1110	
120	504241	Housing, Ring Gear	1
121	508240	Spacer, Oil Seal	1
122	507641	Seal, Pinion	1
124	507743	Pin, Idler Gear	2
125	911389	Clip, Terminal	
126	980045	Washer, Thrust	8
127	902040	Bearing, Thrust	4
128	902048	Bearing, Idler, Needle	2
129	503541	Gear, Idler	2
130	925536	Pin $^{5}/_{16}$ x 1¼ Dowel	1
131	962241	Screw 10-24 x ½ Sc St.	10
132	66636A	Plate, Strain, Relief	1
133	911933	Clip, Terminal	1
	911948	Clip, Terminal (FM-2300)	1
134	85817A	Screw $^{5}/_{16}$ -18 x $^{7}/_{8}$ Hx	1
135	920349	Nut ¼-20 Elas. Stop	1
137	506359	Plate, Fire & Sanding	1
[ ]	911194	Lead Asm., White, (FM-2300)	2
[ ]#	56380639	Decal-Prop 65	1

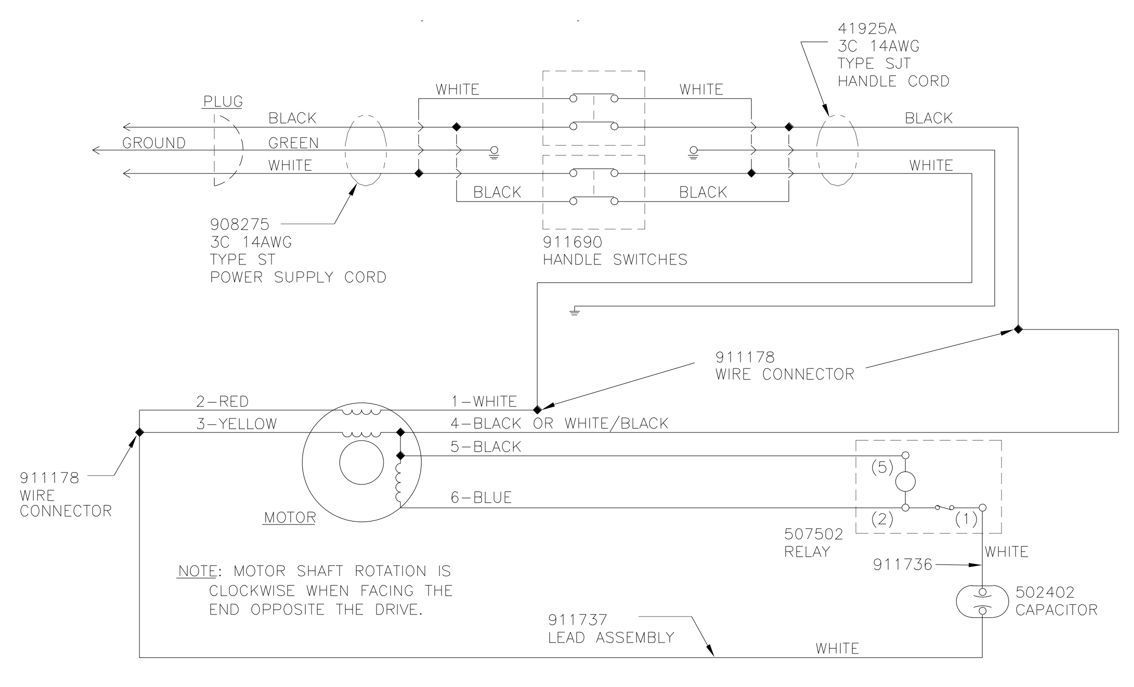
[ ] = Not Shown
= Revised or new since last update

Clarke® Floor Maintainer
Wiring Diagram - 120V 50-60 Hz
FM 1500HD, FM 1700HD, FM 2000 4/01



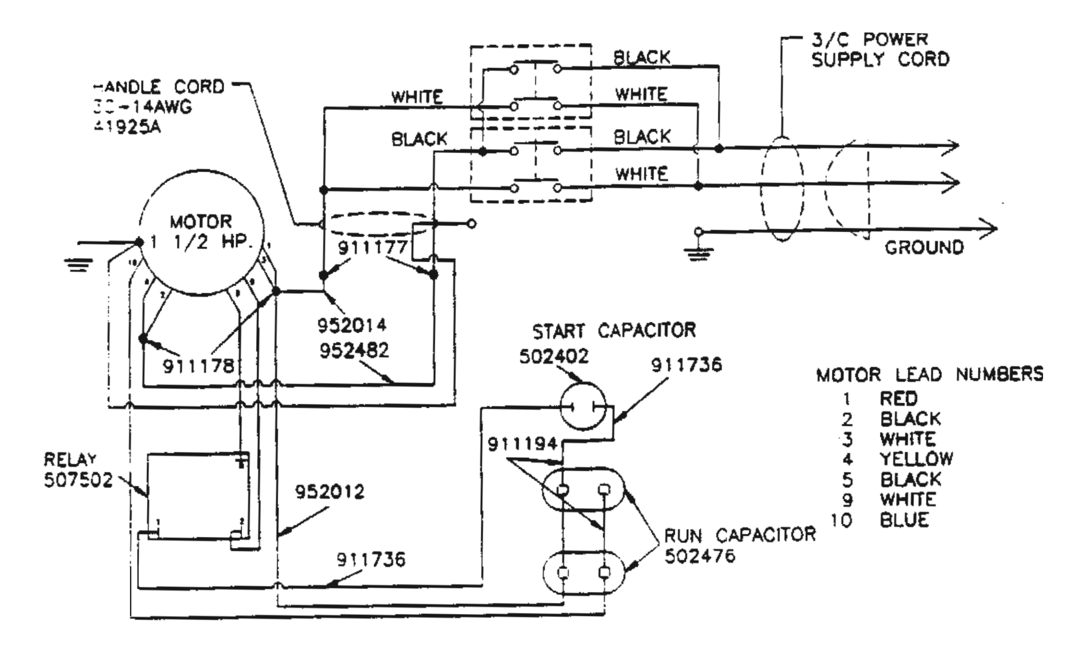
Caution: Do not bend the push-on male terminal tabs on the switch.

Clarke® Floor Maintainer
Wiring Diagram - 230V 50-60 Hz
FM 1500HD, FM 1700HD, FM 2000 4/01



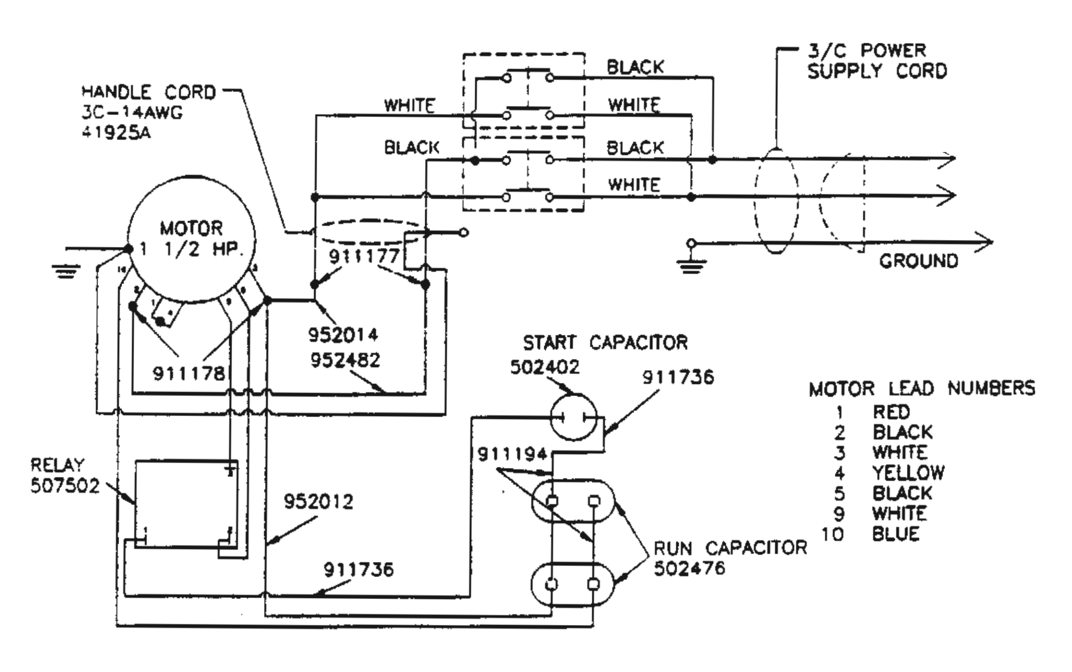
WARNING: Repairs by qualified personnel only.
AVERTISSEMENT: Reparations par personnel specialise seulement.
ADVERTENCIA: Unicamente personal calificado deberian hacer reparaciones.

Clarke® Floor Maintainer
Wiring Diagram - 120V 50-60 Hz
FM 2300 4/01



Caution: Do not bend the push-on male terminal tabs on the switch.

Clarke® Floor Maintainer
Wiring Diagram - 230V 50-60 Hz
FM 2300 4/01



WARNING: Repairs by qualified personnel only.
AVERTISSEMENT: Reparations par personnel specialise seulement.
ADVERTENCIA: Unicamente personal calificado deberian hacer reparaciones.



14600 21st Avenue North
Plymouth, MN 55447-3408
www.clarkeus.com
Phone: 800-253-0367
Fax: 800-825-2753